INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP03/01190

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl[7] A61B1/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.Cl[7] A61B1/00-1/32

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2003
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2003	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2003

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	JP 9-66019 A (Olympus Optical Co., Ltd.), 11 March, 1997 (11.03.97), Full text; Figs. 1 to 9 Full text; Figs. 1 to 9 (Family: none)	1,4-10 2,3
Y	JP 2002-545 A (Olympus Optical Co., Ltd.), 08 January, 2002 (08.01.02), Full text; Figs. 1 to 18 (Family: none)	1,4-10
Y	JP 2001-61760 A (Olympus Optical Co., Ltd.), 13 March, 2001 (13.03.01), Full text; Figs. 1 to 7 (Family: none)	5-10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier document but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
26 February, 2003 (26.02.03)

Date of mailing of the international search report
11 March, 2003 (11.03.03)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Facsimile No.

Authorized officer

Telephone No.

特　許　協　力　条　約

PCT

国際調査報告

（法８条、法施行規則第40、41条）
〔ＰＣＴ１８条、ＰＣＴ規則43、44〕

出願人又は代理人の書類記号　０３Ｓ０１０９Ｐ	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式（ＰＣＴ／ＩＳＡ／２２０）及び下記５を参照すること。	
国際出願番号 ＰＣＴ／ＪＰ０３／０１１９０	国際出願日（日.月.年）　０５．０２．０３	優先日（日.月.年）　０７．０２．０２
出願人（氏名又は名称）　オリンパス光学工業株式会社		

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条（ＰＣＴ１８条）の規定に従い出願人に送付する。
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で　3　ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

１．国際調査報告の基礎
ａ．言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。
☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

ｂ．この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。
☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
☐ この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表
☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。
☐ 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

２．☐ 請求の範囲の一部の調査ができない（第Ｉ欄参照）。

３．☐ 発明の単一性が欠如している（第Ⅱ欄参照）。

４．発明の名称は
☒ 出願人が提出したものを承認する。
☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

５．要約は
☒ 出願人が提出したものを承認する。
☐ 第Ⅲ欄に示されているように、法施行規則第47条（ＰＣＴ規則38.2(b)）の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から１カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

６．要約書とともに公表される図は、
第　2　図とする。☒ 出願人が示したとおりである。　☐ なし
☐ 出願人は図を示さなかった。
☐ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ０３／０１１９０

A.　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

Ｉｎｔ．Ｃｌ⁷ Ａ６１Ｂ１／００

B.　調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（ＩＰＣ））

Ｉｎｔ．Ｃｌ⁷ Ａ６１Ｂ１／００－１／３２

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	１９２２－１９９６年
日本国公開実用新案公報	１９７１－２００３年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２００３年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２００３年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C.　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー＊	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求の範囲の番号
Y A	ＪＰ　９－６６０１９　Ａ（オリンパス光学工業株式会社） １９９７．０３．１１ 全文、第１－９図 全文、第１－９図 （ファミリーなし）	１，４－１０ ２，３
Y	ＪＰ　２００２－５４５　Ａ（オリンパス光学工業株式会社） ２００２．０１．０８ 全文、第１－１８図（ファミリーなし）	１，４－１０

☒ Ｃ欄の続きにも文献が列挙されている。　　☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

＊　引用文献のカテゴリー
「Ａ」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「Ｅ」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「Ｌ」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「Ｏ」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「Ｐ」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献
「Ｔ」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「Ｘ」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Ｙ」特に関連のある文献であって、当該文献と他の１以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「＆」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日 ２６．０２．０３	国際調査報告の発送日 11.03.03
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁（ＩＳＡ／ＪＰ） 郵便番号１００－８９１５ 東京都千代田区霞が関三丁目４番３号	特許庁審査官（権限のある職員） 安田　明央　印　　２Ｗ　９３０９ 電話番号　０３－３５８１－１１０１　内線　３２９０

様式ＰＣＴ／ＩＳＡ／２１０（第２ページ）（１９９８年７月）

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ０３／０１１９０

Ｃ（続き）．　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー＊	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求の範囲の番号
Ｙ	ＪＰ　２００１－６１７６０　Ａ（オリンパス光学工業株式会社） ２００１．０３．１３ 全文、第１－７図（ファミリーなし）	５－１０

(19)日本国特許庁（ＪＰ）　(12)公開特許公報（A）　(11)特許出願公開番号

特開平9－66019

(43)公開日　平成９年(1997)３月11日

(51)Int.Cl.[6]	識別記号	庁内整理番号	ＦＩ			技術表示箇所
A61B 1/00	300		A61B 1/00	300	P	
				300	B	
G02B 23/24			G02B 23/24		A	

審査請求　未請求　請求項の数３　ＯＬ　（全５頁）

(21)出願番号　特願平7－226279

(22)出願日　平成７年(1995)９月４日

(71)出願人　000000376
オリンパス光学工業株式会社
東京都渋谷区幡ヶ谷２丁目43番２号

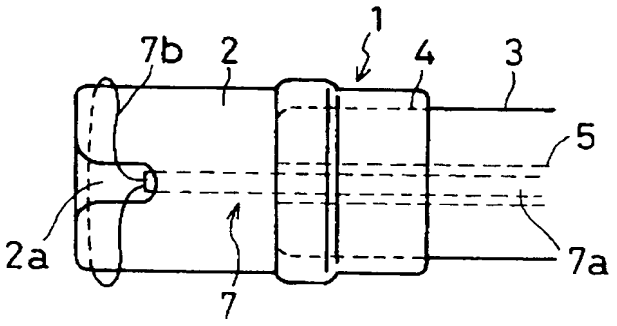
(72)発明者　川島　晃一
東京都渋谷区幡ヶ谷２丁目43番２号　オリンパス光学工業株式会社内

(54)【発明の名称】内視鏡用フードおよび内視鏡用フードを使用した高周波処置装置およびその装着方法

(57)【要約】

【課題】　高周波スネアの操作が容易に行え、かつ、大きな粘膜等の切断も可能とする。

【解決手段】　内視鏡用フードを、略円筒形状で硬質で透明でかつその一端側端面から軸方向に沿って形成されたスリットを有するキャップと、前記キャップの他端を内視鏡先端部に固定するための固定手段とで構成する。また、この内視鏡用フードと、内視鏡のチャンネル内を挿通したスネアワイヤ先端のループ状部分を前記内視鏡用フードのスリットを挿通して引出して前記内視鏡用フードの外周に巻き付けた状態で引っかけた高周波スネアワイヤとで高周波処置装置を構成する。また、前記内視鏡用フードを内視鏡先端部に取り付ける第１のステップと、前記内視鏡先端面から前記高周波スネアの先端を突出させる第２のステップと、高周波スネアのスネアワイヤ先端のループ状部分を引出して前記内視鏡用フードの外周に巻き付けた状態で引っかける第３のステップとを設ける。



1

【特許請求の範囲】

【請求項１】略円筒形状で硬質で透明でかつその一端側端面から軸方向に沿って形成されたスリットを有するキャップと、前記キャップの他端を内視鏡先端部に固定するための固定部材と、からなる内視鏡用フード。

【請求項２】略円筒形状で硬質で透明でかつその一端側端面から軸方向に沿って形成されたスリットを有するキャップと前記キャップの他端を内視鏡先端部に固定するための固定部材とからなり内視鏡先端部に取付けられた内視鏡用フードと、前記内視鏡のチャンネル内を挿通し前記内視鏡用フード内からスネアワイヤ先端のループ状部分を前記内視鏡用フードのスリットを挿通して引出して前記内視鏡用フードの外周に巻き付けた状態で引っかけられた高周波スネアワイヤと、を有することを特徴とする内視鏡用フードを使用した高周波処置装置。

【請求項３】略円筒形状で硬質で透明でかつその一端側端面から軸方向に沿って形成されたスリットを有するキャップと前記キャップの他端を内視鏡先端部に固定するための固定部材とからなる内視鏡用フードを内視鏡先端部に取り付ける第１のステップと、前記内視鏡のチャンネル内に高周波スネアを挿通して内視鏡先端面から前記内視鏡用フード内に前記高周波スネアの先端を突出させる第２のステップと、前記第２のステップで突出させた高周波スネアのスネアワイヤ先端のループ状部分を前記内視鏡用フードのスリットを挿通して引出して前記内視鏡用フードの外周に巻き付けた状態で引っかける第３のステップと、を有することを特徴とする内視鏡用フードを使用した高周波処置具の装着方法。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】本発明は、内視鏡検査や内視鏡下手術において内視鏡の挿入部先端に取り付けられる略円筒状の内視鏡用フードおよびこの内視鏡用フードを使用した高周波処置装置およびその装着方法に関する。

【０００２】

【従来の技術】内視鏡検査や内視鏡下手術において、内視鏡の挿入部先端に取り付けた略円筒状のフードの中に粘膜等を吸引してポリープ状に形成し、フード内で高周波スネアを用いてポリープ状に形成した粘膜等の基部を切断する処置が行われることがある。従来、このような処置を行う際には、図９に示すようにフード１２の中で高周波スネアの操作を行ってポリープ状に形成された粘膜等の基部の周囲に位置させ、その後、切断を行っていた。なお、内視鏡先端部に設けるフード状のものとしては、例えば特開昭６１－１９１３３３号公報に開示がなされている。

【０００３】

【発明が解決しようとする課題】ポリープ状に形成した粘膜等の基部に高周波スネアを位置させる作業は、フードの中で行われていた。しかしながら、その作業は困難で、熟練が必要であり、また、切断できる粘膜等の大きさも限られていた。

2

【０００４】本発明は、上記事情に鑑みてなされたもので、高周波スネアの操作が容易に行え、かつ、大きな粘膜等の切断も可能となる内視鏡用フードおよび内視鏡用フードを使用した高周波処置装置およびその装着方法を提供することを目的としている。

【０００５】

【課題を解決するための手段】本発明は、略円筒形状で硬質で透明でかつその一端側端面から軸方向に沿って形成されたスリットを有するキャップと、前記キャップの他端を内視鏡先端部に固定するための固定部材と、からなる内視鏡用フードを提供するものである。また、略円筒形状で硬質で透明でかつその一端側端面から軸方向に沿って形成されたスリットを有するキャップと前記キャップの他端を内視鏡先端部に固定するための固定部材とからなり内視鏡先端部に取付けられた内視鏡用フードと、前記内視鏡のチャンネル内を挿通し前記内視鏡用フード内からスネアワイヤ先端のループ状部分を前記内視鏡用フードのスリットを挿通して引出して前記内視鏡用フードの外周に巻き付けた状態で引っかけられた高周波スネアワイヤと、を有する内視鏡用フードを使用した高周波処置装置を提供するものである。また、略円筒形状で硬質で透明でかつその一端側端面から軸方向に沿って形成されたスリットを有するキャップと前記キャップの他端を内視鏡先端部に固定するための固定部材とからなる内視鏡用フードを内視鏡先端部に取り付ける第１のステップと、前記内視鏡のチャンネル内に高周波スネアを挿通して内視鏡先端面から前記内視鏡用フード内に前記高周波スネアの先端を突出させる第２のステップと、前記第２のステップで突出させた高周波スネアのスネアワイヤ先端のループ状部分を前記内視鏡用フードのスリットを挿通して引出して前記内視鏡用フードの外周に巻き付けた状態で引っかける第３のステップと、を有する内視鏡用フードを使用した高周波処置具の装着方法を提供するものである。

【０００６】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。図１乃至図６は本発明の第１の実施の形態に係り、図１は内視鏡先端部および内視鏡用フードの構成を示す側面図、図２は内視鏡先端部および内視鏡用フードの構造を示す断面図、図３は内視鏡用フードに高周波スネアを引っかけておく状態を示す説明図、図４は、内視鏡用フード内で粘膜等の組織を吸引してポリープ状にした状態を示す説明図、図５はポリープ状の粘膜等の基部に高周波スネアを位置させた状態を示す説明図、図６は高周波スネアを引っ張ってポリープ状の粘膜等の基部を締めつけた状態を示す説明図である。

【０００７】図２は、図１のＡＡ断面の断面図となっている。図１および図２に示すように、内視鏡用フード１

は、略円筒形状のキャップ２と、このキャップ２を内視鏡３の先端部に固定するための固定部材４とで構成されている。キャップ２と固定部材４は、圧入、接着剤での固定、ネジ等による結合固定、あるいは、より強固な固定を行う場合には超音波、溶剤等による固定方法を用いてもよい。

【０００８】キャップ２は、硬質で透明な合成樹脂、例えばアクリル樹脂や、好ましくはポリカーボネイト等の透明硬質のプラスチックで、あるいはガラス等で構成されており、内視鏡３の視野を妨げることなく、また、粘膜６（図４乃至図６）に押しつけたり吸引した時に、変形しない程度の硬さを有しており、また、その先端側から軸方向に延びるスリット２ａを有している。スリット２ａは、高周波スネアワイヤを挿通可能で、かつ、粘膜等の吸引時に空気モレが大きくならない程度の寸法を有しており、好ましくはスリット幅が０．５ｍｍ乃至４ｍｍ程度である。

【０００９】固定部材４は、合成樹脂や、好ましくは塩化ビニル、ポリウレタン、フッ素樹脂等の軟質プラスチック、又は弾性材料、好ましくは、ラテックス、シリコン、イソプレン、ネオプレン等のゴム類からなり、内視鏡３の先端部を傷つけることなく、キャップ２を内視鏡３に着脱自在となるように構成されている。

【００１０】次に、この実施の形態の作用を説明する。まず、内視鏡３を患者の体腔内に挿入する前に、図３に示すように、内視鏡のチャンネル５内を挿通した可撓性管よりなるスネアシース７ａと、このスネアシース７ａ内を進退自在に挿通され、かつ、その先端部をループ状に形成されたスネアワイヤ７ｂから成る高周波スネア７のスネアワイヤ７ｂのループ状部分をキャップ２に設けたスリット２ａからキャップ２の外側に引き出し、キャップ２の外周部分に巻き付けた状態で引っかけておく。

【００１１】続いて、図４に示すように、内視鏡３の図示しない操作部を操作して、内視鏡用フード１のキャップ２の先端開口部を粘膜６の切除したい部位に移動させる。そして、その先端開口部を粘膜６に押しつけ、内視鏡３のチャンネル５を通して、図示しない吸引源から吸引することにより、粘膜６をキャップ２内に吸引して切除部分を盛り上げ、ポリープ状に形成する。

【００１２】次に、図５に示すように、スネアシース７ａからスネアワイヤ７ｂを前方へ押し出して、スネアワイヤ７ｂをキャップ２から外し、吸引された粘膜６の基部へそのループ部を位置させる。

【００１３】更に、図６に示すように、スネアワイヤ７ｂをスネアシース７ａ内に引き込んで、粘膜６の基部を締めつけた後、スネアワイヤ７ｂに高周波電流を印加することによりポリープ状に形成した粘膜６の切除を実行する。

【００１４】本実施の形態によれば、従来内視鏡用フードの内側で粘膜６の切除部分の基部へスネアワイヤのループ部を位置させていた場合に比べ、内視鏡用フードの内側で粘膜６を吸引して盛り上げポリープ状にした切除部分に対して内視鏡用フードの外側でスネアワイヤのループ部を位置させるため、より根元側で切除が可能となり、より大きな粘膜の切除が可能となる。また、スネアワイヤ７ｂの操作も容易にすることができる。

【００１５】次に、本発明の第２の実施の形態を図７を参照して説明する。なお、第１の実施の形態と同一の構成要素には同一符号を付し、説明は省略する。

【００１６】図７において、キャップ２の先端部寄りの外周上には、キャップ２の外周よりさらに径の大きなスネアワイヤ係止部１０が突出して設けられている。スネアワイヤ係止部１０はその外周端面をＲ面で構成している。なお、外周端面は、必要に応じ任意の寸法の半径のＲ面、面取り等を選択、併用して構成することができる。また、スネアワイヤ係止部１０は、必ずしも外周全周にわたって必須ではなく、その一部だけを外周上の少なくとも１ヶ所以上に配置してもよい。あるいは、略半球状もしくはそれに類似した形状の突起部を少なくとも１ヶ所以上設けるようにしてもよい。

【００１７】続いて、第２の実施の形態の作用を説明する。第１の実施の形態と同様、内視鏡３を患者の体腔内に挿入する前に、高周波スネア７のスネアワイヤ７ｂのループ状部分をキャップ２に設けたスリット２ａからキャップ２の外側に引き出し、キャップ２の外周部分に引っかけておく。この時、スネアワイヤ７ｂをスネアワイヤ係止部１０に引っかけておく。

【００１８】本実施の形態によれば、スネアワイヤ７ｂをキャップ２に引っかけておく際、スネアワイヤ係止部１０に引っかけておくため、内視鏡３の挿入時や観察時に、スネアワイヤ７ｂをキャップ２から外れて脱落しにくくすることができる。

【００１９】次に、本発明の第３の実施の形態を図８を参照して説明する。なお、第１の実施の形態と同一の構成要素には同一符号を付し、説明は省略する。

【００２０】図８において、キャップ２の先端部寄りの外周上には、溝部が形成され、スネアワイヤ係止部１１を形成している。溝部は、Ｒ面となっている。なお、溝部は、必要に応じ任意の寸法の半径のＲ面、面取り等を選択、併用して構成することができる。また、スネアワイヤ係止部１１は、必ずしも外周全周にわたって必須ではなく、その一部だけを外周上の少なくとも１ヶ所以上に配置してもよい。

【００２１】次に、第３の実施の形態の作用を説明する。第１の実施の形態と同様、内視鏡３を患者の体腔内に挿入する前に、高周波スネア７のスネアワイヤ７ｂのループ状部分をキャップ２に設けたスリット２ａからキャップ２の外側に引き出し、キャップ２の外周部分に引っかけておく。この時、スネアワイヤ７ｂをスネアワイヤ係止部１１内に巻き付けた状態で引っかけておく。

5

【００２２】本実施の形態によれば、スネアワイヤ７ｂをキャップ２に引っかけておく際、スネアワイヤ係止部１１内に引っかけておくため、内視鏡３の挿入時や観察時に、スネアワイヤ７ｂをキャップ２から外れて脱落しにくくすることができる。また、スネアワイヤ係止部１１がキャップ２に対して凹部に構成されているので、患者の体腔内への挿入の際の抵抗が小さくなり、挿入が容易になり、患者の苦痛の軽減をはかることができる。

【００２３】以上詳述したように本発明の実施態様によれば、以下のような構成を得ることができる。

［付記項１］略円筒形状で硬質で透明でかつその一端側端面から軸方向に沿って形成されたスリットを有するキャップと、前記キャップの他端を内視鏡先端部に固定するための固定部材と、からなる内視鏡用フード。

［付記項２］略円筒形状で硬質で透明でかつその一端側端面から軸方向に沿って形成されたスリットを有するキャップと前記キャップの他端を内視鏡先端部に固定するための固定部材とからなり内視鏡先端部に取付けられた内視鏡用フードと、前記内視鏡のチャンネル内を挿通し前記内視鏡用フード内からスネアワイヤ先端のループ状部分を前記内視鏡用フードのスリットを挿通して引出して前記内視鏡用フードの外周に巻き付けた状態で引っかけられた高周波スネアワイヤと、を有することを特徴とする内視鏡用フードを使用した高周波処置装置。

［付記項３］略円筒形状で硬質で透明でかつその一端側端面から軸方向に沿って形成されたスリットを有するキャップと前記キャップの他端を内視鏡先端部に固定するための固定部材とからなる内視鏡用フードを内視鏡先端部に取り付ける第１のステップと、前記内視鏡のチャンネル内に高周波スネアを挿通して内視鏡先端面から前記内視鏡用フード内に前記高周波スネアの先端を突出させる第２のステップと、前記第２のステップで突出させた高周波スネアのスネアワイヤ先端のループ状部分を前記内視鏡用フードのスリットを挿通して引出して前記内視鏡用フードの外周に巻き付けた状態で引っかける第３のステップと、を有することを特徴とする内視鏡用フードを使用した高周波処置具の装着方法。

［付記項４］前記キャップの外周面上にこの外周面から突出したスネアワイヤ係止部を設けたことを特徴とする付記項１に記載の内視鏡用フード。

［付記項５］前記キャップの外周面上に溝部からなるスネアワイヤ係止部を設けたことを特徴とする付記項１に記載の内視鏡用フード。

［付記項６］前記内視鏡用フードのスリット幅は、０．５mm乃至４mmであることを特徴とする付記項１に記載の内視鏡用フード。

［付記項７］前記キャップの外周面上にこの外周面から突出したスネアワイヤ係止部を設けたことを特徴とする付記項２に記載の内視鏡用フードを使用した高周波処置装置。

6

［付記項８］前記キャップの外周面上に溝部からなるスネアワイヤ係止部を設けたことを特徴とする付記項２に記載の内視鏡用フードを使用した高周波処置装置。

［付記項９］前記内視鏡用フードのスリット幅は、０．５mm乃至４mmであることを特徴とする付記項２に記載の内視鏡用フードを使用した高周波処置装置。

［付記項１０］前記高周波スネアのスネアシースからスネアワイヤを前方へ押し出すことによって前記高周波スネアワイヤが前記内視鏡用フード外周から外れるようになしたことを特徴とする付記項２に記載の内視鏡用フードを使用した高周波処置装置。

【００２４】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、高周波スネアの操作が容易に行え、かつ、大きな粘膜等の切断も可能となる内視鏡用フードおよび内視鏡用フードを使用した高周波処置装置およびその装着方法を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の第１の実施の形態の内視鏡先端部および内視鏡用フードの構成を示す側面図。

【図２】本発明の第１の実施の形態の内視鏡先端部および内視鏡用フードの構造を示す断面図。

【図３】本発明の第１の実施の形態の内視鏡用フードに高周波スネアワイヤを引っかけておく状態を示す説明図。

【図４】本発明の第１の実施の形態の内視鏡用フード内で粘膜等の組織を吸引してポリープ状にした状態を示す説明図。

【図５】本発明の第１の実施の形態のポリープ状の粘膜等の基部に高周波スネアワイヤを位置させた状態を示す説明図。

【図６】本発明の第１の実施の形態の高周波スネアワイヤを引っ張ってポリープ状の粘膜等の基部を締めつけた状態を示す説明図。

【図７】本発明の第２の実施の形態の内視鏡先端部および内視鏡用フードの構成を示す側面図。

【図８】本発明の第３の実施の形態の内視鏡先端部および内視鏡用フードの構成を示す側面図。

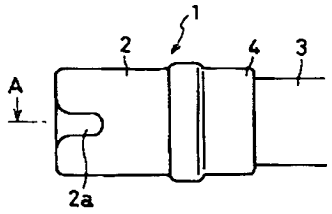
【図９】従来の内視鏡用フード内でポリープ状の粘膜等の基部に高周波スネアワイヤを位置させた状態を示す説明図。

【符号の説明】

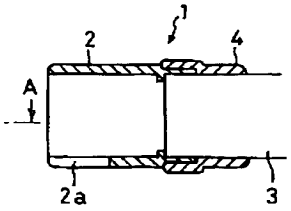
１　内視鏡用フード
２　キャップ
２ａ　スリット
３　内視鏡
４　固定部材
５　チャンネル
７　高周波スネア
７ａ　スネアシース

７ｂ　スネアワイヤ

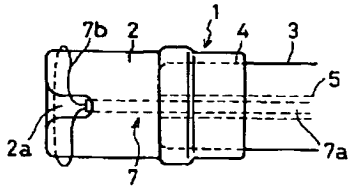
【図１】



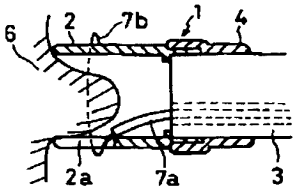
【図２】



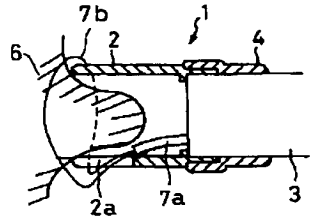
【図３】



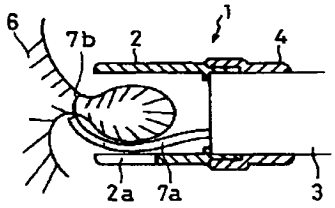
【図４】



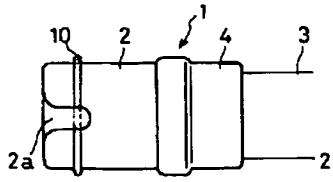
【図５】



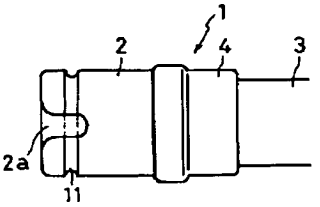
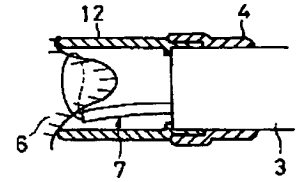
【図６】



【図７】



【図８】



【図９】